41ᵉ Année. — Tome LXXX N° 2070 Paris, 1ᵉʳ Mars 1934

REVUE DE VITICULTURE

POSSIBILITES FRUITIERES DE NOS TROIS DEPARTEMENTS ALGERIENS

Ayant eu, dès notre sortie de l'école, l'occasion de stationner plusieurs mois dans l'Aurès, vallée des Ouled Abdi, et depuis l'excellente occasion de faire partie de trois jurys de prime d'honneur, deux en Oranie Nord, une en Constantine Nord, nous allons essayer de vous faire partager nos impressions sans cesse accrues d'arboriculteur impénitent.

Que l'on parcourre notre belle Afrique du Nord, d'Est en Ouest ou d'Ouest en Est, pour celui qui, comme nous, a vécu une partie de son enfance dans un beau coin de la Mitidja, on reste frappé d'une chose : d'absence presque complète d'arbres fruitiers dans la majorité des zones parcourues.

Celui qui a eu la bonne fortune de parcourir, à pied ou à mulet, les splendides vergers qui s'échelonnent le long de la route de Guerza à Nouadder, sur le versant Nord de la vallée, ne peut comprendre que l'exemple du Chaouïa de l'Aurès n'aie pas davantage stimulé l'amour-propre de l'Européen qui l'avoisine.

Pourtant, que de possibilités dans ce beau département de Constantine ! Pourquoi s'y obstiner à y faire, dans certaines régions, des céréales hypothétiques, alors que ces mêmes contrées seraient rapidement riches de leurs productions fruitières ? Ce que nos écoles, depuis la plus petite jusqu'à la plus grande, n'apprendront jamais assez à leurs élèves, c'est que l'arbre est le meilleur utilisateur de terrains en apparence indésirables, et que nombre de sols d'apparence rocheux ou caillouteux lui sont éminemment favorables.

Ces environs de Batna, ne peut-on les concevoir en vergers de pommiers, de poiriers, d'abricotiers, qui donneraient à une ville bien plus vivante autrefois un regain de commerce et d'activité ? Possibilités d'abricotiers, de pêchers, dans les alentours de Timgad ?

Guelma, Petit, Millésimo, Hammam-Meskoutine, où quelques efforts ont été tentés, autant de situations magnifiques pour l'arbre fruitier. Il nous souvient de notre émerveillement, le second jour de notre tournée dans le département, en admirant, autour de Millésimo, quelques abricotiers respectables comme on en voit rarement : ils nous rappelaient leurs cousins de l'Aurès par leur puissance, leur santé florissante. Qu'attend-on pour leur donner des compagnons ? La haute vallée de la Seybouse ne comporte-t-elle pas, elle aussi, nombre de coins éminemment désirables aux cultures fruitières et quand, quittant Duvivier, on s'élève graduellement sur Souk-Ahras ?

N'avons-nous pas vu, dans certaine gare, Aïn-Tahamimine peut-être, des poiriers superbes, les pommiers, les noyers, les cerisiers ne devraient-ils pas abonder à Laverdure à Souk-Ahras ? Que de possibilités dans cette dernière région, où la puissance de végétation des forestiers témoins indique tout ce qu'on pourrait attendre des cultures fruitières.

Parties hautes de la plaine de Bône où l'on a la satisfaction d'apercevoir des orangeries et vergers importants, alentours de la ville et d'Hippone où tous les arbres fruitiers que nous avons pu voir appellent des congénères, Bugeaud où cerisiers et pommiers poussent à l'envie mais où malheureusement la place est restreinte.

Si nous arrivons sur Jemmapes, les coteaux qui le dominent n'appellent-ils pas des plantations d'amandiers ? Philippeville, son Saf-Saf ? Les orangeraies de l'ami Taboni sont célèbres : quelques-unes aux alentours, malgré l'extrême densité résultant des arbres intercalaires, ne demandent qu'à vivre. Avec l'abondance des pluies dont bénéficie cette région, avec la richesse de son sol, quelles poires succulentes, quelles pêches magnifiques pourrait-on en retirer.

On nous objectera là le manque de facilités d'expéditions ?

Nous retorquerons qu'avec la possibilité d'un tonnage de fruits assez important, les transporteurs seraient automatiquement mis en éveil et qu'une grosse production soutenue amènerait les compagnies à s'organiser pour l'évacuation rationnelle des produits. El-Arrouch avec ses terres noires où le pommier viendrait tout seul, Djidjelli avec combien de situations privilégiées : n'y avons-nous pas visité une propriété où quelques solides échantillons de châtaigniers nous indiquaient l'absence de calcaire et d'humidité du sol, conditions éminemment favorables à bien des variétés fruitières. Nous savons fort bien que les écluses célestes s'y donnent libre cours : certaines variétés à pépins tardives y seraient donc fort à leur aise.

Bougie ? Dans cette riche vallée de la Soummam que de possibilités : là, comme à Philippeville, quelle riche région fruitière à constituer, plaine et coteaux compris.

En réservant les fonds humides pour les arbres à pépins, en aménageant certains flancs de coteaux en cultures de pêchers et d'abricotiers sans oublier cependant que certaines pentes d'apparence sèche ont leur sous-sol humide et que les porte-greffes francs doivent y être rejetés. En standardisant les plantations de figuiers et en les amplifiant : quel bel Eden l'on pourrait faire de cette contrée !

Sur les hauts de Kerrata, dans la commune mixte de Takitount, à Aïn-Roua, aux eaux abondantes : quelle belle situation pour les pommiers.

Passons à l'Ouest. L'an dernier, dans notre seconde tournée en Oranie, nous n'avons pu qu'être agréablement surpris des transformations profondes effectuées en six années. Dans certains coins, l'on peut dire que le sol a été complètement révolutionné. Que d'efforts n'a-t-il pas fallu faire pour extraire un peu partout les milliers de tonnes de cette carapace calcaire qui semblait être un obstacle insurmontable à toute culture ; que de possibilités maintenant dans certaines régions. Si terrains et eaux chlorurées sont encore en maints endroits un obstacle redoutable à toute culture fruitière, n'avons-nous pas revu avec plaisir cette belle vallée de la Tafna qui ne devrait former qu'un verger ininterrompu : l'indivision des tribus qui y possèdent restera-t-elle toujours un empêchement à toute amélioration ?

N'avons-nous pas admiré les oliviers et les orangers du caïd de Guiard, les arbres fruitiers de son verger, le travail herculéen de la propriété Lazarevitch où maintenant un sol, autrefois rocailleux, se couvre de vignobles splendides. Les beaux amandiers de M. Havard sur la route de Tlemcen-Nemours ?

Quand nous passions aux environs de Tlemcen, dans de véritables hamadas de pierres nous pouvions dire que l'arbre fruitier serait là chez lui. Possibilités de toutes sortes à Hennaya, Turenne. A notre descente sur Dolfusville, dans cet admirable domaine dont notre camarade Plateau nous fit si aimablement les honneurs, que d'enseignements à retenir ? La vigueur des arbres du parc, la puissance des oliviers plantés sur l'exploitation ne sont-ils pas des indices sûrs de tout ce que l'on pourrait y espérer de cultures fruitières en grande série ?

Aïn-Témouchent aux terres riches où l'on ne voudrait pas ne voir que de la vigne ! Misserghin, dont les irrigations mal comprises comme à Perrégaux ravagent les belles orangeries. Aux environs d'Oran, Bou-Sfer, où nous avions la joie de visiter les plantations fruitières bien comprises de M. Subercazes et de M. Joyot.

Chez le premier, une mise au point judicieuse d'une variété de pêcher « Carman » qui a aussi, aujourd'hui, sa grande vogue dans le département d'Alger ; des plantations d'abricotiers, de poiriers, des vignes sur treille de toute beauté comportant des variétés de transport de premier ordre. Chez M. Joyot, un vallon d'éboulis de schistes où croissent à l'envi, en se côtoyant, abricotiers et pêchers. Sur les 7 hectares de ce verger, sans irrigation, avec de bonnes façons culturales, M. Chemeux, propriétaire, rentre 150.000 francs de récolte.

Ceci dit en passant pour apprendre aux profanes l'intérêt que peut présenter la culture de l'arbre fruitier. Sur l'Etat d'Oran, les régions de Saint-Denis-du-Sig, de Perrégaux, de Dublineau ne pourraient-elles pas s'organiser bien davantage pour l'arbre.

Plus à l'Est encore, la région de Relizane, où l'aire de l'abricotier devrait s'étendre d'une façon beaucoup plus considérable, en n'oubliant pas toutefois que cette essence fruitière craint les irrigations exagérées qui l'amèneront forcément à la gommose. Nous nous rappelons, il y a bientôt sept ans, les conseils prodigués à un propriétaire de l'endroit et nous regrettons d'avoir pu trop justement prédire la disparition d'abricotiers qui n'auraient demandé qu'à vivre.

Inkermann ! Il nous a plu de voir dans ce coin de la plaine du Cheliff, jadis si dénudé, de magnifiques oliviers poussant avec une vigueur insoupçonnée. Nous en avons compris la raison quand, passant en revue les améliorations les plus intéressantes réalisées par M. Imbert, nous avons pu juger de l'importance de la nappe aquifère émergeant presque à 1 m. 50 du sol. En ajoutant à son magnifique élevage de nombreux hectares d'abricotiers et de luzernières, ce propriétaire améliorerait rapidement ce généreux coin de terre.

Mêmes possibilités pour l'abricotier à Orléansville et Charon. Disons, en passant, que la mise en œuvre des puissants barrages en cours va permettre, dans la plaine du Chéliff, la plantations de vastes étendues fruitières.

Partis des deux ailes, nous nous rabattrons au centre, en passant par la belle

situation de Miliana, où des initiatives louables ne pourront que faire développer la mise en œuvre du sol par l'arbre.

Ne voyons-nous pas dans les environs de Médéa, l'éclosion de cultures fruitières importantes, se chiffrant par plusieurs milliers d'arbres, dans des régions où toutes les cultures fruitières étaient quasi inexistantes.

Les régions de Palestro, de Bouira, Aïn-Bessem, se mettent aux plantations de vergers. Dans la plaine des Issers, sur les coteaux qui la dominent, on a planté encore de l'arbre. Le mouvement s'est largement dessiné à l'Oued-Aïssi. Que de possibilités dans bien des régions de la Kabylie. Et signalons pour terminer, à côté, des plantations nombreuses de la plaine, El-Affroum, Boufarik, Rovigo, Fondouk, celles qui se développent de jour en jour davantage dans le Sahel d'Alger.

Au centre, donc, nous sentons le mouvement partir. Nous espérons fermement qu'il gagnera rapidement les ailes et que, d'ici peu d'années, les vergers et fruits d'Algérie prendront une réputation européenne.

Ce sera là l'état tampon qui nous permettra de supporter bien des crises et qui ne pourra qu'assurer la prospérité de notre belle Afrique du Nord.

G. Pelegri,
ingénieur agronome.

NOUVELLE METHODE POUR CONSERVER LES VIGNES FRANCHES DE PIED

Il est, depuis la nouvelle loi viticole qui restreint considérablement les plantations, de plus en plus intéressant de connaître les hybrides résistant vraiment au Phylloxéra sur leurs racines, pour remplacer les manquants des vieilles vignes que l'on se décidera à conserver.

Nous classerons dans ce but les terrains en 3 catégories :

1° Terrains sablonneux ;
2° Terrains limoneux très fertiles ou arrosables ;
3° Terrains ordinaires généralement très phylloxérants divisés en :
a) Non calcaires ;
b) Calcaires.

Dans la première catégorie, il s'agit simplement, le Phylloxéra n'entrant pas en jeu, de choisir des variétés vigoureuses qui puissent se défendre contre les vieilles souches tout en donnant une récolte abondante.

Nous conseillons en rouges colorés :

5163, 2001, 5455, 5437, 7053.

En genre Aramon :

5813, 11803.

En blanc :

6468 et Couderc 13.

2° Dans la deuxième catégorie, on peut utiliser ceux indiqués dans la précé-

dente ; mais, chaque fois que cela sera possible, il sera utile d'effectuer un arrosage de bonne heure, fin mai commencement juin, et un autre commencement juillet.

Nous avons constaté que des variétés atteintes les années précédentes par le Phylloxéra et ayant eu leur végétation diminuée des deux tiers par rapport aux premières années, reprennent avec ces deux arrosages une végétation luxuriante.

Cette constatation nous paraît avoir une importance considérable et modifie quelque peu les règles édictées contre le Phylloxéra. Nos lecteurs nous permettront cette diversion, mais elle paraît avoir son importance en viticulture.

« Les hybrides, même les plus atteints par le Phylloxéra, sont cependant en général plus résistants que les plants français, mais il serait quand même intéressant d'essayer ces deux arrosages sur des plants français directs.

Si ces deux arrosages précoces suffisaient à arrêter les dégâts du Phylloxéra, sur les français comme sur les hybrides, que d'économies en supprimant les 40 jours de submersion en hiver, ainsi que la possibilité de se remettre à cultiver direct partout où l'eau est à la disposition des viticulteurs, et de supprimer ainsi ce greffage tellement aléatoire, sans oublier que les vignes françaises ou les hybrides *directs* donnent en général du meilleur vin, craignent bien moins de maladies et ont une durée de vitalité indéfinie, si le Phylloxéra ne les terrasse pas ; alors que des vignes greffées à partir de 30 ans déclinent chaque année.

Nous posons la question ; elle est digne d'être étudiée à fond. Et nous précisons.

Un arrosage fin mai, commencement juin.

Un arrosage fin juin, commencement juillet, sont suffisants pour arrêter tout progrès du Phylloxéra.

Un arrosage fin juin, commencement juillet ;

Un arrosage fin juillet commencement août sont souvent inopérants, s'il n'a pas plu fortement en mai-juin.

Cette deuxième constatation donne une explication de l'action des arrosages hâtifs.

Pour que le Phylloxéra ne nuise pas à la végétation d'une souche, il faut que cette souche n'ait pas sa montée de sève arrêtée brusquement, ce qui arrive dès que la sécheresse entre en jeu. Que se produit-il dans le Rupestris par exemple ? Ses racines sont cependant couvertes de Phylloxéra ; mais les blessures faites par ce dernier, moins profondes que dans des plants plus tendres, sont refermées rapidement par l'action de la zone génératrice. Dans les plants plus tendres au contraire, les lésions étant plus rapidement aggravées, s'il se produit une période de sécheresse prolongée pendant laquelle la sève ne monte pas ou presque pas, ces lésions prennent des dimensions telles que la zone génératrice ne peut plus les cicatriser dès que la sève remonte. L'année d'après, les lésions augmentent et la souche voit sa végétation diminuer d'année en année.

Si on évite cette période de sécheresse et que la plante ait pendant *toute sa végétation* une montée de sève régulière, les lésions légères se cicatrisent au fur

et à mesure de la production. Telle est l'explication plausible des excellents résultats donnés par deux arrosages hâtifs qui empêchent la création de lésions graves en cours de végétation.

Le premier arrosage doit donc être fait dès le 15 mai en année sèche. On peut retarder jusqu'au 10 juin quand la terre contient suffisamment de réserve d'eau.

A ceux qui craindront le développement du Mildiou, nous répondrons que jamais l'arrosage n'a donné de Mildiou, ne projetant pas, comme la pluie, les spores du Mildiou sur les feuilles.

Les bouches d'eau qui suintent généralement dans les vignes et créent autour d'elles une tache humide n'ont jamais vu les vignes qui les entourent être prises spécialement du Mildiou.

L'arrosage doit être copieux et plus ou moins long suivant le déficit à votre disposition. Il faut qu'il atteigne la grande majorité des racines, soit 40 à 60 centimètres de profondeur. Nous avons doublé avec des hybrides greffés, plusieurs vignes d'hybrides directs qui périclitaient. Nous arrosâmes de bonne heure, fin mai, ainsi qu'à fin juin pour activer les jeunes greffes. Ces vignes depuis deux ans sont soumises aux deux arrosages indiqués. Tout le monde pourra venir constater aujourd'hui l'imposante frondaison des directs. Les directs ne seront pas arrachés et, si nous arrachons, ce sera les greffes plus jeunes que nous pourrons employer en remplacement dans d'autres vignes.

3° Revenons aux hybrides en remplacement dans les vieilles vignes et parlons des terrains très phylloxérants et non arrosables. Là, le choix devient considérablement réduit.

Prenons les terrains non calcaires.

Jusqu'à aujourd'hui, seuls les numéros suivants ont donné d'excellents résultats :

En rouge

Les meilleurs : 2007 Seibel, 4646 Seibel, 580 Jurie.

Quelques autres ont une végétation assez bonne. Ce sont : 29 Seibel, 209 Seibel, 4643 Seibel, 5455 Seibel, 5437 Seibel, 7120 Couderc.

En blanc

5709 Seibel, 5409 Seibel, 4993 Seibel, 12 Couderc, 13 Couderc.

Dans les terrains calcaires, le choix est encore moins grand. Nous ne nous permettons pas de conseiller, en rouges, d'autres numéros que 4646 et Jurie 580 dont nous avons éprouvé la résistance depuis 18 ans dans des terres argilo-calcaires à 37 % de calcaire.

En blanc, nous n'osons pas encore donner une certitude. 6468, 12 et 13 Couderc paraissent conserver toute leur vigueur ; mais notre expérience de 8 années de plantation n'est pas suffisante.

Nouvelles hybridations

Nous en arrivons, Messieurs, à la troisième partie de notre communication. Elle portera sur de nouvelles hybridations encore inconnues du grand public. Jusqu'à aujourd'hui, il eût été peut-être imprudent de vanter leur mérite sans

avoir contrôlé plusieurs années de production et laissé le temps confirmer nos premières impressions. Les résultats obtenus nous permettent dès maintenant de sortir d'une réserve qui n'a pas sa raison d'être. Et sans vouloir diminuer la valeur des créations de MM. Seibel et Couderc, nous nous en voudrions, nous parlerons de la nouvelle collection Seyve Villard de Saint-Vallier.

Nous avons la conviction que tout au moins une des hybridations de cette maison a obtenu le maximum des qualités demandées depuis longtemps par les viticulteurs les plus difficiles :

1° Fertilité ;

2° Grosseur de la grappe ;

3° Résistance pratique au Mildiou sans sulfatage ;

4° Bonté du vin.

Si vous ajoutez à ces quatre qualités une vigueur, chez plusieurs, étonnante, vous serez convaincus avec nous que nous sommes en face d'un progrès certain dans l'hybridation de la vigne. Cette vigueur certes peut ne pas résister avec le temps aux attaques du Phylloxéra ; mais c'est déjà une bonne note de les voir se développer si vigoureusement à 5 ans alors que beaucoup d'hybrides à cet âge donnent des signes de lassitude. Non seulement la plupart sont vigoureux sur leurs racines, mais ils conservent cette vigueur une fois greffés.

Nous avons greffé toutes ces variétés sur plusieurs porte-greffes et spécialement sur 161-49 et Rupestris. Les 161-49 mal cultivés par suite d'une année de Mildiou n'avaient pas grossi. Nous les greffâmes à regret, les greffons de Seyve-Villard étant bien plus gros que les porte-greffes.

A notre grande stupéfaction, les greffes admirablement réussies avaient en fin de saison une végétation luxuriante. Les sarments se rejoignaient dans la grande rangée de 2 mètres.

C'est d'autant plus étonnant que le 161-49 ne pousse pas à la végétation quand il est jeune et à plus forte raison quand il est greffé étant de la grosseur d'un porte-plume. Cela dénote, nous le répétons, une vigueur que nous ne connaissons pas jusqu'à ce jour.

De cette constatation, il découle aussi que l'affinité avec les Berlandieri est chez tous excellente. Nous avons remarqué que les hybrides mauvais greffons se soudaient difficilement, avaient pour cela une reprise tardive et par conséquent ne présentaient pas une grande vigueur la première année. Ce n'est donc pas le cas des Seyve-Villard.

Sur Rupestris, la reprise quoique moins bonne était très acceptable (80 %) et les greffes superbes. 2 ou 3 variétés seulement ont donné des signes précurseurs de mauvaise affinité.

Ainsi donc, vigueur et bonne affinité chez la plupart s'ajoutant : à une résistance au Mildiou pratiquement parfaite sans aucun sulfatage, à une grosseur de grappe et de grain rappelant le Carignan, avec des dimensions au moins doublées tout en donnant des vins d'une réelle finesse nous permettant de dire que l'hybridation vient, par le travail de ses adeptes, de répondre par des faits victorieusement à une campagne qui puise son courage dans l'égoïsme féroce humain.

Plusieurs de ces variétés font d'excellents raisins de table par leur goût exquis et par leur charpente assez grande à grains nettement détachés. Les acheteurs de raisins délaissent les raisins trop serrés qui pourrissent plus facilement et qui sont trop lourds et peu avantageux pour les hôteliers, tenant moins de place dans une coupe à fruits.

L'un des secrets de cette hybridation est, croyons-nous, d'avoir su employer le pollen d'un hybride ayant des qualités indéniables de résistance aux maladies, de vigueur et de grosseur de grappes et d'en féconder, en appliquant les règles de l'hybridation, des fleurs femelles de nombreuses variétés destinées à apporter la fertilité et la finesse du vin. Nous ne croyons pas nous tromper en en déduisant que dans cette hybridation l'un des heureux étalons choisis pourrait bien être le 6468. La majeure partie des vedettes de cette hybridation ont un feuillage caractéristique ayant beaucoup de ressemblance avec celui du 6468. Nous ne parlerons ici que des numéros mis dans le commerce par M. Bertille Seyve-Villard, ne nous reconnaissant pas le droit de mettre en avant des numéros encore à l'étude avant l'obtenteur lui-même.

Nous les classerons en : première et deuxième époque.

Rouges

Première époque :

3160. — Précoce à port érigé absolument indemne de maladies. Grappe moyenne à grains ovoïdes. Vin alcoolique d'un beau rouge, plutôt trop précoce pour les régions méridionales. Il attendrait difficilement les autres époques.

S. 247. — Port érigé. Vigoureux comme le précédent ; mais avec une résistance aux maladies un peu moindre quoique pratique, grosse grappe à gros grains ronds.

Deuxième époque :

7-111. — Port érigé. Absolument indemne de maladies. Jolie grappe à grains ronds très sucrés. Vin fin et alcoolique. Demi-teinturier. Vigueur moyenne, mais excellent greffon sur 161-49.

12-308. — Erigé. Bonne résistance pratique aux maladies. Plus grosse grappe que le précédent à grains très serrés ovoïdes. Très vigoureuse greffe sur 161-49.

12-347. — Plus vigoureux direct que le précédent. Absolument indemne de maladies. Grosse grappe à grains ovoïdes. Ces deux dernières variétés sont à essayer direct.

12-417. — Le meilleur à notre avis des numéros mis dans le commerce. Très belle vigueur direct ou greffé. Port érigé. Résistance pratique aux maladies. Grosse grappe à grains serrés à forme d'olive. Excellent raisin. Vin d'un beau rouge complet ayant 5 ou 6 fois la couleur de l'Aramon, de qualité vraiment supérieure, certainement l'égal du 6905 à ce point de vue avec des raisins et grains bien plus gros. Feuillage caractéristique du 6468 avec des rainures rouges plus accentuées.

12-789. — Vigueur moyenne. Erigé. Bonne résistance aux maladies. Grosse grappe à grains sous-moyens, semi-teinturier. Cet hybride et le 7-111 ne paraissent pas provenir du 6468.

Hybrides blancs

Première époque :

Les blancs sont naturellement plus nombreux que les rouges. C'est en général le cas dans toutes les hybridations et particulièrement ici, parce que le père a été, souvent, probablement un blanc.

1-72. — Variété rustique rappelant en bien mieux le 450-BS. Sans Oïdium sans Pourriture et sans goût de fox.

S. 276. — Précoce ; mais attendant parfaitement la maturité d'hybrides plus tardifs et arrivant dans ce cas à un degré très élevé. Vigoureux. Erigé. Indemne de maladies. Belle production de gros raisins atteignant souvent 600 grammes. Paraît bon greffon sur hybride de Berlandieri. Excellent vin qui sera sûrement très apprécié des vermouthiers dans l'avenir.

11-318. — Grosse grappe claire à grains ovoïdes. Indemne de maladies. Raisin de table, goût très fin.

Blancs deuxième époque :

12-129. — Vigoureux, très fertile, grosse grappe peu serrée à grains ronds. Vin courant neutre de goût.

12-303. — Grosse grappe genre du précédent. Très vigoureux. A essayer direct.

12-309. — Vigoureux. Erigé. Indemne de maladies. Bon producteur de grosses grappes peu serrées à grains ovoïdes. Excellent raisin de table et bon vin. Très fertile.

12-358. — Vigoureux. Indemne. Grosse grappe peu serrée à gros grains ovoïdes. Raisins à peau craquante de table très apprécié. Très fertile.

12-375. — Vigoureux. Absolument indemne. Magnifique feuillage du 6468. Très grosse grappe à gros grains un peu plus serrés que le précédent, étant cependant un excellent raisin de table et un excellent vin.

12-413. — Le plus tardif. Tout indiqué pour le public comme raisin de table par ses très grosses grappes à gros grains dorés. Bon vin.

Toutes ces variétés, qu'elles soient rouges ou blanches, ont leur valeur et auront leur place suivant les sols et suivant les climats.

Nous ne voulons pas être prophète, mais en toute sincérité nous vous indiquons en terminant les variétés qui nous séduisent le plus.

En rouge : 7-111, s'il reste suffisamment vigoureux greffé ; 12-308 et surtout 12-417, qui dans le Midi, j'en suis sûr, doit prendre une grande extension. Nous préférerions surtout dans le Midi, greffer ces trois variétés qui paraissent avoir une affinité parfaite.

12-347 et 12.397 sont tout indiqués pour être essayés directs et comme remplacements.

En blanc : pour faire du vin, il n'y a que le choix, mais nous préférons nettement 5-276 en première époque ; 12-375 et 12-413 en seconde.

Celui qui cherche la grosse production pourrait peut-être opter pour 12-129. Je ne connais pas encore l'affinité de ce dernier. Les trois premiers nommés paraissent avoir une excellente affinité greffés.

En raisin de table, 12-309 et 12-358 auraient notre préférence parce que les grappes sont peu serrées. Cependant 12-375 et 12-413, quoique à grains un peu plus serrés, peuvent faire des raisins de table et ont l'avantage, s'ils ne peuvent pas se vendre, de faire d'excellents vins, comme du reste les deux premiers.

Ces quatre dernières variétés, quoique excellents greffons, sont toutes très vigoureuses sur leurs racines ; mais nous préférerions, à choisir, 12-375 et probablement 12-413 pour les remplacements, à port plus érigé.

A cette série, M. Seyve-Villard ajoutera, j'en suis persuadé, d'ici quelque temps, quelques nouveaux numéros, surtout en rouges dont les anciens ne rougiront pas, même les blancs ! et qui compléteront dignement la collection.

Si nous ne nous trompons pas, c'est encore dans le Sud-Est que plusieurs de ces variétés auront leur véritable sol et climat. Faut-il donc que beaucoup de vignerons de ce pays soient de grands ingrats pour dédaigner à jet continu ce que la nature, avec l'aide d'une élite de techniciens, leur attribue avec tant de largesse.

Nous constatons cependant avec plaisir que malgré les avis répétés de détracteurs enragés, la masse des viticulteurs du Midi commence à ouvrir les yeux et comprend mieux son intérêt. Nous leur demandons de venir nous aider de leurs expériences personnelles. On n'est jamais trop pour bien faire.

Eric Coulondre,
Ingénieur agricole.

ACTUALITÉS

Un obstacle à l'industrie et à la consommation des jus de raisin (Lucien Semichon). — La concentration des vins par congélation (J. Serda). — Encore la chlorose (Dr Armagnac). — L'agriculture en Afrique tropicale. — Les noces d'argent de l'Institut technique de pratique agricole.

Un obstacle à l'industrie et à la consommation des jus de raisin. — La nécessité d'accroître les débouchés des produits de la vigne a donné naissance à une active propagande en faveur de la consommation du raisin.

L'industrie nouvelle de la préparation des jus de raisin a pour objectif essentiel de continuer la « cure du raisin » pendant les 8 ou 10 mois où il est difficile de se procurer des raisins frais à des prix abordables. On leur substitue le jus de raisin conservé en bouteilles. Cette préparation pose certains problèmes sous un nouvel aspect. Il en est ainsi de la clarification des jus de raisin.

Nous trouvons naturel qu'un jus de citron pressé soit opalescent et que des débris de pulpe y voltigent. Nous avons la même tolérance pour un jus de raisin qu'on extrait sous nos yeux d'une presse à main à la Station uvale. Nous ne pouvons admettre qu'un jus de raisin présenté en bouteille ne soit pas limpide comme de l'eau de roche.

Cette exigence n'impose pas seulement un filtrage parfait. Il en est des jus de raisin comme des vins blancs. Ils sont le siège de troubles intermittents ou permanents que le filtre ne corrige pas ; on les désigne sous le nom de Casse blanche. Ils sont dus à la présence de composés métalliques ferroso-ferriques ou cuprosocupriques, fréquemment les deux à la fois.

Les sels de cuivre sont notablement plus solubles dans les moûts que dans les vins. Cela explique que les traitements anticryptogamiques de la vigne ne lais-

sent dans les vins que des traces de cuivre qui ne sont pas nocives ; à la faveur de la fermentation et de l'alcool qu'elle engendre, les sels cupriques sont précipités dans les lies. Mais il n'en est pas de même dans les jus de raisin. Dans certains pays, des commencements d'intoxication par le cuivre se sont produits à la suite d'ingestion de jus de raisin. En Suisse, on renonce à la préparation des moûts concentrés pour la consommation, le cuivre s'y concentrant en quantité dangereuse pour la santé. Un courant favorable aux plants hybrides s'y dessine parce qu'ils n'ont pas besoin d'être traités aux bouillies cupriques.

Il est inutile d'insister sur la gravité de ces observations.

Hâtons-nous d'ajouter que le danger est bien moindre dans l'ingestion des raisins. Sans parler des raisins de serre, ni de ceux qu'on préserve en les ensachant, les raisins expédiés pour la table sont choisis, ciselés et parés. Le plus souvent on les lave avant de les manger. On ne consommerait pas de raisins maculés de sels de cuivre.

Pour préparer des jus de raisins, on peut au contraire utiliser toutes les grappes, même celles qu'on a traitées contre les attaques tardives du Mildiou. Sur le pressoir les raisins écrasés demeurent assez longtemps pour que leur jus entraîne et dissolve, en majeure partie, les restes de bouillies cupriques qui les recouvrent. On s'explique que leur ingestion puisse causer des accidents.

En Allemagne et dans de nombreux autres pays, on a complètement écarté ces dangers et on a obtenu une parfaite clarification par l'adoption de la pratique du flottage bleu, ou traitement au ferrocyanure de potassium, qui y est étroitement réglementé.

Dans une récente mission dans le Rheinland, j'ai pu étudier sur place tous les détails de ce traitement en même temps que les procédés utilisés dans l'industrie des jus de raisin.

En France, on ne s'est occupé que de la casse des vins blancs.

Tandis que les œnologues français discutent âprement la nature des complexes organométalliques qui causent la Casse blanche des vins blancs, à l'étranger on s'en débarrasse par le traitement préconisé depuis longtemps par le docteur Moslinger. J'étais moi-même jusqu'ici toujours hostile à l'adoption dans notre pays du traitement des vins blancs au ferrocyanure. Il m'apparaissait que les producteurs de vin blanc, qui emploient beaucoup d'anhydride sulfureux, pouvaient veiller à exclure de leur matériel vinaire les organes métalliques qui sont rongés par ce gaz, et qui causent dans les vins les accidents de Casse blanche.

Il en est tout autrement pour les jus de raisin dans lesquels les composés cupriques ne proviennent pas du sulfitage ni du matériel vinaire, mais bien des traitements de la vigne ; ils se dissolvent d'autant plus dans le moût que les grains sont plus petits et les jus plus acides.

Il me paraît que la propagande en faveur de la consommation des jus de raisin peut être gravement compromise si on n'autorise pas la pratique du flottage bleu. Il est nécessaire et il suffit de la réglementer sévèrement pour qu'elle ne présente aucun danger. Si elle n'est pas adoptée, il n'est pas douteux que l'ingestion des jus de raisin pourra causer des intoxications cupriques.

L'adoption du flottage bleu pour les moûts entraînera son adoption pour les vins.

J'ai constaté avec peine que des vins blancs de la Gironde sont expédiés en Allemagne où ils sont traités au flottage bleu avant d'être réexpédiés en Angleterre. Presque tous les pays viticoles l'ont accepté aujourd'hui. Le contrôle est extrêmement facile. N'importe quel agent peut vérifier presque instantanément qu'un vin ne contient pas un excès de ferrocyanure.

On me dit qu'en France le flottage bleu est toléré sous la surveillance de la douane pour les vins exportés. C'est une mesure sans élégance et sans franchise. On ne dit pas que le flottage bleu se pratique chez nous clandestinement. N'est-il pas préférable et beaucoup moins dangereux qu'il soit réglementé et qu'il se pratique ouvertement ?

*
**

Voici les conclusions de cet exposé :

La présence fréquente du cuivre dans les jus de raisin peut être dangereuse. Elle a pour origine les traitements de la vigne aux bouillies cupriques.

Elle impose l'autorisation en France du flottage bleu (traitement au ferrocyanure de potassium) seul moyen de les en affranchir. Cette autorisation implique une réglementation sévère comme en Allemagne.

La France sera bientôt le seul pays où cette opération n'est pas permise, ce qui cause un sérieux obstacle à l'exportation des vins blancs français et une quasi impossibilité de l'expansion du commerce et de la consommation des jus de raisin dans notre pays (1). — LUCIEN SEMICHON.

La concentration des vins par congélation. — Voici les conclusions du premier rapport présenté à la Commission des boissons de la Chambre des députés par M. Serda, qui, conformément aux décisions de ladite Commission, prépare actuellement un rapport complémentaire et définitif sur cette importante question :

« Si l'on résume les points favorables à la congélation des vins faits en vue de leur concentration, nous voyons que cette méthode :

1° Ne laisse pas la porte ouverte aux fraudes ;

2° Complète utilement la concentration des moûts ;

3° Est susceptible d'améliorer nettement le produit, car elle ne permet pas le travail des vins défectueux ;

4° Est d'un prix de revient satisfaisant ;

5° S'applique à un marché dont la situation est bien connue ;

6° N'est pas en contradiction avec la législation actuellement en vigueur qu'elle complète utilement.

La congélation des vins en vue de leur concentration en est encore, somme toute, à ses débuts, aussi est-il nécessaire de prévoir un avenir à cette méthode.

Au cours de ce travail, nous avons voulu faire une synthèse, car un rapport sur une question aussi neuve que la concentration des vins par congélation doit avant tout faire le point.

Nous avons montré, en reprenant des travaux déjà anciens, que la congélation des vins ne permettait guère de masquer les fraudes, et c'est là un point extrêmement important ; d'autre part, un vin de composition chimique défectueuse et de mauvais goût ne peut être concentré utilement, car la déficience des caractères s'accuse notoirement. Aussi, cette méthode œnologique d'amélioration des vins présente d'assez sérieuses garanties en elle-même pour que le législateur la prenne en considération et lui crée une possibilité d'avenir consacrée par des textes.

Au point de vue économique, il y a des avantages sérieux, mais ils n'intéressent guère que le marché intérieur ; c'est toutefois suffisant pour intéresser hautement notre économie nationale.

Certes, on pourra nous objecter que l'importance des installations est telle que la petite propriété ne pourra bénéficier de la concentration des vins.

A cela, nous pouvons opposer que les coopératives seraient à même d'utiliser avantageusement les possibilités nouvelles qui seraient offertes au producteur, et que, justement, les coopératives sont constituées en grande majorité par de très petits récoltants.

Enfin, la législation doit dès maintenant se préoccuper de ce problème afin de créer un véritable statut de la concentration des vins par congélation. Il est bon, avant tout, que l'on définisse ce qu'est un vin concentré ; ses caractéristiques minima et maxima : les vins qui pourront être concentrés et ceux qui devront être éliminés, les conditions techniques et fiscales de la congélation, les possibilités de déblocage des quantités d'eau éliminées. » — J. SERDA.

Encore la Chlorose. — Mon dernier article sur « la Chlorose », de même que la conférence que j'avais suggérée à l'Office de Propagande pour la Magnésie de faire diffuser par le poste de Rario-Toulouse, ont attiré l'attention des intéressés sur le traitement de cette maladie par la magnésie, par la dolomagnésie plus exactement.

De presque tous les départements, de Belgique, de Suisse, du Maroc, d'Espagne, me sont parvenues de nombreuses demandes de renseignements qui me poussent à préciser certains points et à insister sur d'autres qui ont plus particulièrement intéressé mes correspondants.

(1) Communication à l'Académie d'agriculture.

D'abord, qu'est-ce que la dolomagnésie ? C'est le produit de la calcination à haute température de la dolomie riche, elle contient 45 à 50 % de chaux et 25 à 30 % de magnésie, à l'état d'oxyde et est, à ce jour, la seule forme pratique et économique sous laquelle la magnésie peut être employée.

C'est ce que le professeur Canals, de la Faculté de Montpellier, exprime dans sa thèse de doctorat ès-sciences lorsqu'il dit : « Seulement, la dolomie naturelle « est pratiquement inutilisable, en raison de son insolubilité presque absolue, et « voilà pourquoi on s'est bientôt préoccupé de remédier à cet inconvénient en in- « corporant au sel arable, non point la dolomie proprement dite, mais le pro- « duit industriel issu de sa calcination, la dolomagnésie, dérivée de la dolomie « comme la chaux vive du calcaire. »

Certains de mes correspondants qui n'ignoraient pas la dolomagnésie et connaissaient sa forte teneur en chaux, se sont étonnés de la voir recommandée dans le traitement de la Chlorose, maladie par excès de chaux.

Ils ignorent sans doute, ou ont perdu de vue, les travaux de Wilstätter qui déterminèrent la place occupée et le rôle rempli par le magnésium dans l'édifice moléculaire de la chorophylle, et ceux de Lœw qui étudia l'action du magnésium en présence de la chaux et montra que l'un est le contre-poison de l'autre.

Il n'est pas surprenant que le magnésium de la dolomagnésie puisse avoir une réelle influence sur le développement de la chlorophylle (substance verte des plantes), puisque la quantité de chlorophylle qui se forme dépend de la quantité de magnésium fourni à la plante.

Nul, je crois, ne songe à contester cette action de la magnésie, mais certains, suivant en cela les affirmations de Georges Ville, croient que tous les sols en contiennent assez pour satisfaire aux besoins des plantes. C'est là une affirmation dont il importerait de faire justice ; Jean Dumont, de Grignon, nous a dit d'ailleurs que « la magnésie est autrement rare dans la plupart des sols et la pré- « tendue richesse de la plupart des sols en magnésie n'est rien moins qu'une « erreur grossière ».

Mettons les choses au point : bien des terrains contiennent une certaine proportion de magnésie, mais, malheureusement, sous la forme *inactive* de silicate de magnésie, c'est-à-dire sous une forme qui n'est *pas assimilable* par la plante et ne peut par conséquent avoir aucune influence sur son développement.

Un autre point important pour le praticien est celui des mélanges. Peut-on mélanger la dolomagnésie avec n'importe quel engrais ? Peut-on préparer ces mélanges à l'avance ?

Voici quelques indications à ce sujet, qui renseigneront mes lecteurs :

On peut mélanger à n'importe quel moment la dolomagnésie avec

La cyanamide ;
Le nitrate de soude ;
Le nitrate de potasse ;
Le nitrate de chaux ;
Les scories ;
Les phosphates naturels.

On ne la mélange qu'au moment de l'emploi avec :

Le superphosphate ;
Le sulfate d'ammoniaque ;
Les engrais organiques ;
Le fumier.

Faire le mélange quelques jours à l'avance avec :

La sylvinite ;
Le chlorure de potassium ;
Le sulfate de potasse.

Pour la formule que je préconise et que je rappelle ci-dessous :

Sur base fumier de ferme, à l'hectare :

600 à 800 kilos engrais organiques ;
1.000 kilos dolomagnésie ;
500 kilos phosphates finement moulus.

on peut donc préparer à l'avance le mélange dolomagnésie-phosphate et incorporer celui-ci à l'engrais organique au moment de l'épandage.

La question paraissant intéresser de plus en plus la culture, je suis à la disposition de mes lecteurs pour les renseigner plus complètement s'ils veulent bien m'écrire : 18, avenue d'Eysines, à Caudéran (Gironde). — Dr Armagnac.

L'agriculture en Afrique tropicale. — Le 21 février 1934, à 21 heures, M. Henri Labouret, professeur à l'Ecole Nationale des Langues Orientales Vivantes et à l'Ecole Coloniale, a fait dans le grand amphithéâtre de l'Institut National Agronomique, 16, rue Claude-Bernard, une Conférence sur « L'agriculture en Afrique tropicale ».

Après avoir décrit le cadre géographique, ainsi que les habitants des zones sahéliennes, soudanaises et sylvestre, l'orateur a montré comment la France pouvait tirer de ces régions un grande nombre de produits complémentaires de ceux de la métropole et qu'elle est obligée d'acheter à grands frais sur les marchés étrangers.

M. Labouret a étudié le problème de la mise en valeur en comparant les différentes méthodes employées en Afrique par les puissances européennes, il a opposé le système des grandes concessions et des vastes domaines de l'Afrique du Sud, de l'Afrique Centrale et Orientale à celui de la production réalisée par l'indigène lui-même dans les contrées de l'ouest. Il s'est prononcé en faveur de cette dernière méthode.

La démonstration appuyée sur des faits, observés sur place dans les territoires anglais et français par le conférencier, a porté sur un certain nombre de matières premières et denrées dites coloniales comme le café, le cacao, les textiles, coton et sisal, les oléagineux.

D'après M. Labouret, les résultats déjà obtenus justifient l'adoption définitive d'une méthode qui a fait ses preuves, notamment en Gold Coast et au Sénégal où 200.000 t. de cacao, 350.000 t. d'arachides sont récoltées chaque année dans les champs des indigènes sans intervention européenne. Ce procédé a, en outre, l'avantage de résoudre heureusement l'épineuse question d'une main-d'œuvre si difficile à recruter d'ordinaire pour les plantations des colons blancs.

Le conférencier ne dissimule pas que des améliorations nécessaires doivent être apportées sans retard aux modes d'exploitation. Les producteurs obtiennent de mauvais rendements à cause des procédés archaïques dont ils usent. Il faut les instruire, les stabiliser en répandant parmi eux l'éducation agricole, l'emploi de la charrue, de la fumure, la sélection des semences, etc. Cette œuvre est déjà commencée, elle se poursuit avec succès.

Est-ce à dire que la colonisation européenne n'aura aucune part dans la mise en valeur de l'Afrique Tropicale ? Certainement non, mais elle aura ici un rôle d'enseignement et surtout d'encadrement très différent de celui qu'elle assume dans le Nord du continent où les conditions de vie sont presque semblables à celles de l'Europe. Ainsi se réalisera l'association entre colonisateur et colonisé, ainsi s'accomplira le destin d'un continent qui sort d'une longue léthargie et s'éveille au progrès sous l'influence bienfaisante de la civilisation occidentale.

Les noces d'argent de l'Institut technique de pratique agricole. — Avec toute la presse agricole, nous adressons nos plus cordiales félicitations à l'Institut technique de pratique agricole qui inaugurera en mars prochain sa 25e promotion.

Les fondateurs de cet établissement ont eu l'heureuse idée de créer une formule nouvelle à l'usage des « tards-venus » à l'agriculture : leur permettre d'acquérir un enseignement supérieur en un temps court, 4 mois, et qui plus est de donner les moyens aux personnes éloignées et retenues loin de Paris par leurs occupations de s'instruire *par correspondance*.

Nombreux, en effet, sont les agriculteurs qui, quoique très versés dans la pratique, ne possèdent plus — n'étant pas passés par une des grandes Ecoles de l'Etat — les principes de science sans lesquels il est presque impossible de conduire une exploitation avec profit.

Les remarquables résultats obtenus par 24 promotions successives prouvent amplement que la confiance que nous avons mise en cet Institut à ses débuts se trouve pleinement justifiée par les faits.

Ajoutons pour terminer que, outre les précieuses connaissances professionnelles qu'on acquiert en suivant ces cours, il est possible d'obtenir le diplôme d'Ingénieur technique d'Agriculture en satisfaisant aux examens de fin d'études.

Le siège de cet Institut est à Paris, 38, rue des Ecoles.

REVUE COMMERCIALE

COURS DES VINS

PARIS. — Prix de vente de gros à gros : vin rouge 9°, 130 fr. et au dessus ; 10°, 160 fr. et au dessus; Vin blanc ordinaire, 175 fr. et au dessus; Vin blanc supérieur, 200 fr. et au-dessus.

Prix de vente en demi-gros : Vins rouges ordinaires à emporter, » fr. 9°, 190 fr. et au-dessus; 10°, 215 fr. et au-dessus. Vin blanc ordinaire, de 8° ¾ à 9°, 235 fr. et au-dessus, 9° ½ à 10°, 250 fr. et au-dessus l'hectolitre. Droits compris.

Prix au détail : vin rouge 1er choix, de 560 fr. ; vin blanc dit de comptoir, 600 fr. Picolo, 600 fr. Bordeaux rouge vieux, 975 fr. Bordeaux blanc vieux, 1000 fr. et au-dessus; la pièce rendue dans Paris, droits compris.

BORDEAUX. — Vins rouges 1930, 1ers crus Médoc, de 5.000 à 6.000 fr. ; 5es crus, de 2.300 à 2.500 fr. ; 1ers crus, Saint-Emilion, Pomerol, de 3.600 à 4.000 fr. ; 2es crus, de 3.000 à 3.300. — Vins rouges 1931, 1ers crus Médoc, de 6.000 à 7.000 francs; 1ers crus Graves, 4.000 à 6.000 fr.; 2es crus, 3.000 à 4.000 fr. le tonneau de 900 litres. — Vins blancs 1930, 1ers Graves supérieurs, de 2.800 à 3.200 fr.; Graves, 2.300 à 2.600 fr. en barriques en chêne.

BEAUJOLAIS. — Mâcon 1res côtes, de 500 à 600 fr. ; Mâconnais, 400 à 500 fr. ; Blancs Mâconnais 2e choix, 530 à 630 fr. Blancs Mâcon, 1res côtes, 650 à 850 fr.

VALLÉE DE LA LOIRE. — *Orléanais.* — Vins blancs de Sologne, 240 à 340 fr. Vins blancs de Blois, 200 à 300 fr.

Vins de Touraine : Blancs, 12 à 13 fr. le degré.

Vins d'Anjou : Rosés, 350 à 550 fr.; Rosés supérieurs, 600 à 900 francs. Blancs supérieurs, 800 à 1.000 fr.; Blancs têtes, 1.000 à 1.500 fr.

Loire-Inférieure. — Muscadet 1933, 600 à 700 fr. Gros plants 280 à 320 fr. la barrique de 228 litres prise au cellier du vendeur.

ALGÉRIE. — Vins 1932 : Rouge, de 6 fr. 50 à 11 fr. » le degré. Vins blancs, de rouges, 7 fr. 50 à 10 fr. ». Blancs de blancs, 8 fr. 50 à 11 fr. 50.

MIDI — *Nîmes (27 février 1934).* — *Cote officielle :* Aramon de plaine, 8°5 à 9°, de 75 à 85 fr. ; Montagne, 9°5 à 11°, de 90 à 115 fr.; Costières, 11°5 à 12°, de 125 à 140 fr.; Blanc d'Aramon, 9 à 10°, 9 fr. 50 à 10 fr. le degré ; Clairettes, 10°5 à 12°, 11 fr. à 12 fr. le degré; Trois-six B. G., 470 à » fr.; trois-six de marc, 460 à » fr. Eau-de-vie de marc, 450 à » fr.

Montpellier (27 février). — Vins rouges 1933, de 8° à 11°, de 76 à 120 fr. ; Rosé, » à » fr.; Blanc de blanc, 10 fr. » à 10 fr. 50; Esprit de vin à 86°, 480 à » fr. ; Marc à 86°, 465 fr.; Eau-de-vie de marc à 52°, 460 fr.

Béziers (27 février). — Plaine, 7° à 8°5, de 55 à 70 fr.; Coteau 8°5 à 10°, de 75 à 105 fr.; blancs supérieurs, » à » fr.; 3/6 de marc 86°, de » à » fr.; Eau-de-vie de marc 52°, », de » à » fr.; 3/6 pur vin 86°, » à » fr. Pas d'affaires.

Minervois (25 février). — Marché d'Olonzac, vins 1933, de 10 à 11°5, 10 fr. » à 11 fr. le degré.

Perpignan (24 février). — Vins de 8°5 à 12°, 9 fr. à 10 fr. 50. Chambre de commerce).

Carcassonne (24 février). — De 8°5 à 12°, de 9 fr. » à 11 fr. » le degré.

Narbonne (27 février). — Vins rouges 8°5 à 12°, de 9 fr. 50 à 12 fr. 50. Vins rouges 12° et au dessus, 12 fr. 50 à 13 fr.

COURS DES PRINCIPAUX PRODUITS AGRICOLES

Céréales. — Prix des céréales : blé indigène, prix minimum 126 fr. » le quintal, orges, 60 fr. à 66 fr.; escourgeons, 58 fr. à 70 fr.; maïs, 78 fr. à 90 fr. »; seigle, 61 fr. » à 67 fr. »; sarrasin, 82 fr. à 84 fr.; avoines, 40 fr. » à 53 fr. — Sons, 46 fr. à 48 fr. — Recoupettes, de 35 à 37 fr. — Farines, 193 fr.

Pommes de terre. — Hollande, 60 à 80 fr.; saucisse rouge de Bretagne, de 55 à 62 fr.; Sterling, 65 à 70 fr.; Rosa, 80 à 90 fr.; nouvelles d'Algérie, de 220 à 290 fr.

Fourrages et pailles. — Les 520 kgs à Paris : Paille de blé, 65 fr. à 100 fr.; paille d'avoine, de 65 fr. à 100 fr.; paille de seigle, 65 fr. à 100 fr.; luzerne, 235 fr. à 305 fr.; foin, 235 fr. à 305 fr.

Semences fourragères. — Trèfle violet, de 600 à 870 fr.; féveroles, de 64 à 66 fr.; sainfoin, 160 à 170 fr.

Tourteaux alimentaires (Marseille). — Tourteaux de lin, les 100 kgs, 80 fr. »; d'arachide blanc extra, 60 fr. à fr.; Coprah, 70 fr.; Arachides courant, 55 fr. »

Sucres. — Sucres base indigène n° 3, 100 kgs, 228 fr.

Bétail (La Villette le kg viande nette suivant qualité). — BŒUF, 5 fr. » à 13 fr. 50. — VEAU, 6 fr. » à 15 fr. 50. — MOUTON, 6 fr. » à 28 fr. ». — DEMI-PORC, 6 fr. » à 9 fr. 30. — LONGE, de 7 fr. » à 12 fr. 50.

Produits œnologiques. — Acide tartrique, 10 fr. » le kg. — Acide citrique, 11 fr. » le kg. — Métabisulfite de potasse, 640 fr. les 100 kgs. — Anhydride sulfureux, 210 fr. à » fr. — Phosphate d'ammoniaque, 580 fr.

Engrais (le quintal métrique). — *Engrais potassiques* : Sylvinite (riche), 16 fr. 30; sulfate de potasse 46 %, 91 fr. 50; chlorure de potassium 49 %, 67 fr. 20; *Engrais azotés* : Nitrate de soude 15,5 % d'azote de 90 fr. 50 à 94 fr. 75 les 100 kgs. — Nitrate de chaux 13° d'azote, 72 fr. 50 à 75 fr. 50 les 100 kgs; sulfate d'ammoniaque (20,40 %), 93 fr. 50 à 95 fr. »; *Engrais phosphatés* : Superphosphate minéral (14 % d'acide phosphorique), 26 fr. 50 à 28 fr. 50 les 100 kgs; superphosphate d'os (G. M.), (0.15 % d'azote, 16 % d'acide phosphorique), 53 fr. 50. — **Phosphates** : Os dissous (2 % d'azote, 10 % d'acide phosphorique), 50 fr. ». — Cyanamide en grains 20 % d'azote, 100 à 103 fr. — Sang desséché moulu, (10 à 12 % azote organique) l'unité, 7 fr. 75; corne torréfiée (13 à 15 % azote organique), 7 fr. 75 l'unité.

Soufres : Sublimé, 115 fr.; trituré, 92 fr. — **Sulfate de cuivre, gros cristaux,** 130 fr. 100 kgs; neige, 150 fr. ». — **Sulfate de fer**, cristallisé 100 kgs, 26 fr. — **Chaux**, 31 fr. — **Chaux blutée**, de 70 % = 76 fr. la tonne. — **Dolomagnésie**, 25 fr. les 100 kilos logés départ usines. — **Plâtre cru tamisé**, 45 fr. — **Carbonate de soude**, 95 à 105 fr. les 100 kg. — **Nicotine** à 800 gr., 350 fr. — **Arséniate de plomb**, 690 fr. en bidons de 30 kgs, 80) fr. en bidons de 10 kgs, 900 fr. en bidons de 5 kgs et 1.000 fr. en bidons de 2 kgs. — **Arséniate de chaux** (calarsine en poudre) Dose d'emploi : 500 grs. par hectolitre de bouillie. En fûts fer, de 50 kgs, 5 fr. 25 le kg. En fûts fer de 20 kgs, 8 fr. 75 le kg. En boîtes fer de 2 kgs., 7 fr. 25 le kg. En boîtes fer de 1 kg., 5 fr. 25 le kg. — **Suifs glycérinés**, 80 %, 445 fr. les 100 kgs.

Fruits et primeurs. — Cours des Halles Centrales de Paris : les 100 kilos, — Mandarines, 250 à 450 fr. — Oranges d'Algérie, 250 à 320 fr. — Poires de choix, 450 à 1.000 fr.; communes, 100 à 250 fr. — Pommes choix, 350 à 700. — Pommes communes, 150 à 350 fr. — Noix, de 350 à 550 fr. — Figues, 220 à 350 fr. — Bananes, 450 à 500 fr. — Marrons, 80 à 150 fr. — Dattes, 300 à 800 fr. — Choux de Bruxelles, 300 à 450 fr. — Laitues du Midi, de 80 à 160 fr. le cent. — Carottes, de 80 à 110 fr. — Endives, de 250 à 400 fr. — Salsifis, de 200 à 275 fr. les 100 bottes. — Tomates d'Algérie, de 300 à 450 fr. — Choux-fleurs, 195 à 750 fr. — Oseille, 1.000 à 1.300 fr. — Haricots verts d'Algérie, 2.500 à 3.000 fr. — Artichauts d'Algérie, 90 à 110 fr.